



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 07 ATEX 1028 X

- (4) Gerät: Steckverbindung Typ 8591/2...-.....
- (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: 74638 Waldenburg(Württ), Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 07-17174 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2004

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2003

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G Ex de IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 7. Juni 2007



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 07 ATEX 1028 X

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Steckverbindung Typ 8591/2.-.....bestehend aus Stecker, Gerätestecker, Kupplung, Flanschsteckdose und Winkelstück dient zur Herstellung von Leitungsverbindungen in explosionsgefährdeten Bereichen. Hergestellt jeweils in einer Ausführung in Metall für die Zündschutzarten druckfeste Kapselung und Erhöhte Sicherheit oder in Kunststoff für die Zündschutzart Erhöhte Sicherheit.

Durch ein, um jeweils um 30 Grad versetztes Steckerbild, bezogen auf den dickeren Erdungskontakt, ist gewährleistet, dass nur Stecker bzw. Steckdosen gleicher Codierung untereinander verwendet werden können.

Der Anschluss erfolgt über die integrierten Klemmen an Federzugklemmen oder über Crimpverbindungen bzw. über vorkonfektionierte Anschlussleitungen (Kabelschwanz, Einzeladern).

Für den ordnungsgemäßen Anschluss der Leitung und die sachgerechte Montage ist die Betriebsanleitung zu beachten.

Elektrische Daten

Crimpanschluss Federzugklemme Anschlussleitung

Bemessungsspannung	bis	400 V
Bemessungsstrom *)	max.	16 A 1,0 A
Gebrauchskategorie		AC-1 AC 1/DC 1

*) je nach Anschlussquerschnitt

*) je nach Anschlussquerschnitt und Kontakt (3 x 16 A, 2 x 1 A bzw. 6 x 1 A)

Andere als die vorstehend genannten Bemessungswerte sind bei Einhaltung des Einschalt- und Ausschaltvermögens entsprechend den einschlägigen Bestimmungen zulässig und sind vom Hersteller abhängig von Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. festgelegt.

Anzahl der Steckkontakte 6 +1

Bemessungsquerschnitt

Crimpanschluss	0,75 mm ² bis 2,5 mm ²
Federzugklemme	0,5 mm ² bis 1,5 mm ²
Anschlussleitung	1,0 mm ² bis 2,5 mm ²

Umgebungstemperatur max. für Temperaturklasse

	T6
Kunststoffausführung	-20 °C bis 40 °C
Metallausführung	-55 °C bis 40 °C
Metallausführung, I _{th} max. 1 A	-55 °C bis 75 °C
Kunststoffausführung, I _{th} max. 1 A;	-20 °C bis 75 °C

(16) Prüfbericht PTB Ex 07-17174

(17) Besondere Bedingungen

Die Bauteile der Steckverbindung werden mit Anschlussleitung (Kabelschwanz) vorkonfektioniert oder sind zum Anschluss vor Ort mit Crimpanschluss oder Federzugklemme ausgerüstet. Für den ordnungsgemäßen Anschluss der Leitung und die sachgerechte Montage ist die Betriebsanleitung zu beachten.

Die Anschlussleitung (Kabelschwanz) der Steckverbindung ist fest zu verlegen und so zu errichten, dass sie vor mechanischer Beschädigung hinreichend geschützt ist. Die Qualität der Anschlussleitung ist so zu wählen, dass sie den thermischen und mechanischen Anforderungen im Einsatzbereich genügt.

Erfolgt der Anschluss der Anschlussleitung (Kabelschwanz) im explosionsgefährdeten Bereich, ist ein Anschlussraum zu verwenden, der den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0 Abschnitt 1 entspricht.

Die Metallausführung der Flanschsteckdose, des Gerätesteckers und des Winkelstückes können in Wandungen von Gehäuse der Zündschutzart Druckfest Kapselung "d" oder Erhöhte Sicherheit "e" eingebaut werden. Die Auswahlkriterien und die Einbaubedingungen sind den Hinweisen der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Gewindebohrungen von druckfest gekapselten Gehäusen, in die die Flanschsteckdose, der Gerätestecker oder das Winkelstück mit dem Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen nach EN 60079-1, Abschnitt 5.3 (Tabelle 3) entsprechen.

Die Flanschsteckdose, der Gerätestecker und das Winkelstück sind in die Typprüfung nach EN 60079-1, Abschnitt 15.1.3 (Überdruckprüfung) des jeweiligen Betriebsmittels mit einzubeziehen, wenn der Bezugsdruck 20 bar übersteigt.

Die Flanschsteckdose und der Gerätestecker muss in dem elektrischen Betriebsmittel so befestigt werden, dass sie gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sind.

Die Kunststoffausführung der Flanschsteckdose, der Gerätestecker und das Winkelstück sind in Wandungen von Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" einzubauen.

Bei der Verwendung von Anschlussräumen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.4, Abschnitt 4.5 und Tabelle 1 eingehalten sein.

Der Potentialausgleich bzw. die Erdung ist durch den Anbau der Metallausführungen der Flanschsteckdose, des Gerätesteckers und/oder des Winkelstücks an die Gesamtanlage zu gewährleisten.

Der Stecker und Gerätestecker darf im ungesteckten Zustand nicht spannungsführend sein.

Die Flanschsteckdose, der Gerätestecker und das Winkelstück sowie der Anschlussraum in dessen Wand sie montiert werden sind Teilgeräte im Sinne der Richtlinie 94/9/EG (siehe ATEX-Leitlinie, Juli 2005, Abschnitt 3.7.5.). Die Teilgeräte sind durch eine verantwortliche Person zu vervollständigen.

Die Steckverbindung besteht aus zwei oder mehreren Teilen, die eine ordnungsgemäße Installation erfordern. In der Betriebsanleitung wird dies in besonderer Weise berücksichtigt. Für einen sicheren Betrieb sind die Zusammenbau-Anweisungen korrekt zu befolgen.

Die Besonderen Bedingungen sind dem Betreiber in geeigneter Form mitzuteilen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 7. Juni 2007

Im Auftrag



Dipl.-Phys.



(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 07 ATEX 1028 X

(4) Equipment: Plug connector, type 8591/2...-.....

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Address: 74638 Waldenburg(Württ), Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 07-17174.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2004 EN 60079-1:2004 EN 60079-7:2003

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2 G Ex de IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, June 7, 2007

By order:



(13)

SCHEDULE

(14)

EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 07 ATEX 1028 X

(15)

Description of equipment

The plug connector, type 8591/2...-....., with plug, appliance connector, coupling, flange-mounting socket outlet and angle unit is to provide for cable connection in potentially explosive areas. It comes as a metal version for Flameproof Enclosure and Increased Safety type of connection, and as a plastic version for Increased Safety type of protection.

Offset pin assignment (30 degree offset with reference to the thicker ground terminal) ensures that only plugs and socket outlets of the same identification code can be used together.

Connection is by means of integrated terminals connected to cage clamps or by means of crimp termination or prefabricated connection wiring (unconnected cable end, single conductors).

For adequate connection of the cable and proper installation, due regard shall be given to the instructions for operation

Electrical data

Crimp termination Cage clamp Connecting cable

Rated voltage	up to	400 V
Rated current *)	max.	16 A 1.0 A
Utilization category		AC-1 AC 1/DC 1

*) depending on conductor size

*) depending on conductor size and contact (3 x 16 A, 2 x 1 A or 6 x 1 A)

Provided the making and breaking capacities defined in the relevant regulations are met, rated values other than those specified above are acceptable and will be defined by the manufacturer on the basis of the operating mode, utilisation category, etc.

Number of plug-in contacts	6 +1
Rated cross section	
Crimp termination	0.75 mm ² to 2.5 mm ²
Cage clamp	0.5 mm ² to 1.5 mm ²
Connecting cable	1.0 mm ² to 2.5 mm ²
Ambient temperature, max., for temperature class	T6
Plastic version	-20 °C to 40 °C
Metal version	-55 °C to 40 °C
Metal version, I _{th} max. 1 A	-55 °C to 75 °C
Plastic version, I _{th} max. 1 A;	-20 °C to 75 °C

(16)

Test report PTB Ex 07-17174

(17) Special conditions for safe use

The elements of the plug connector are prefabricated with connecting cable (unconnected cable end) or they are provided with crimp termination or cage clamp for connection at site. For adequate connection of the cable and proper installation, due regard shall be given to the instructions for operation.

The connecting cable (unconnected cable end) of the plug connector shall be installed to provide for permanent wiring and adequate protection against mechanical damage. The quality of the connecting cable shall be such that it complies with the local thermal and mechanical requirements.

Should the connecting cable (unconnected cable end) be connected in the potentially explosive area, a terminal compartment shall be used which meets the requirements of an approved type of protection in accordance with EN 60079-0, section 1.

The metal versions of the flange-mounting socket outlet, appliance connector, and angle unit may be installed in the walls of enclosures designed to Flameproof Enclosure "d" or Increased Safety "e" type of protection. For selection criteria and installation conditions, reference is made to the notes furnished with the operating instructions.

The tapped holes of flameproof enclosures receiving the flange-mounting socket outlet, the appliance connector, or the angle unit with their screw thread shall meet the minimum requirements as set forth in EN 60079-1, section 5.3 (table 3).

If the reference pressure exceeds 20 bar, the flange-mounting socket outlet, appliance connector, and angle unit have to be included in the type test of EN 60079-1, section 15.1.3 (overpressure test) of the corresponding operator/apparatus.

The flange-mounting socket outlet and the appliance connector have to be fixed in the electrical apparatus in such a way that rotation and accidental loosening will be prevented.

The plastic versions of the flange-mounting socket outlet, appliance connector, and angle unit have to be installed in the walls of enclosures designed to Increased Safety "e" type of protection.

When using terminal compartments designed to Increased Safety "e" type of protection in compliance with EN 60079-7, the clearance and creepage distances specified in section 4.4, section 4.5 and table 1 must be maintained.

Equipotential bonding and earthing shall be safeguarded by the way the metal versions of the flange-mounting socket outlet, appliance connector and/or angle unit are connected with the complete system.

In the non-plugged condition, the connector and appliance connector must not be alive.

The flange-type socket outlet, the appliance connector, and the angle unit, as well as the terminal compartment the wall of which they are fitted into, are considered to be sub-units as defined in Directive 94/9/EC (see ATEX guideline, July 2005, section 3.7.5). The sub-units have to be completed by the responsible person.

The plug connector is made up of two or more parts requiring proper installation. The operating instructions account for this fact in a special way. The instructions for assembly have to be carefully followed to ensure safe operation.

The operator/user shall be informed of the Special Conditions in a suitable form.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the afore-mentioned Standards.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 7. June, 2007

By order:

